

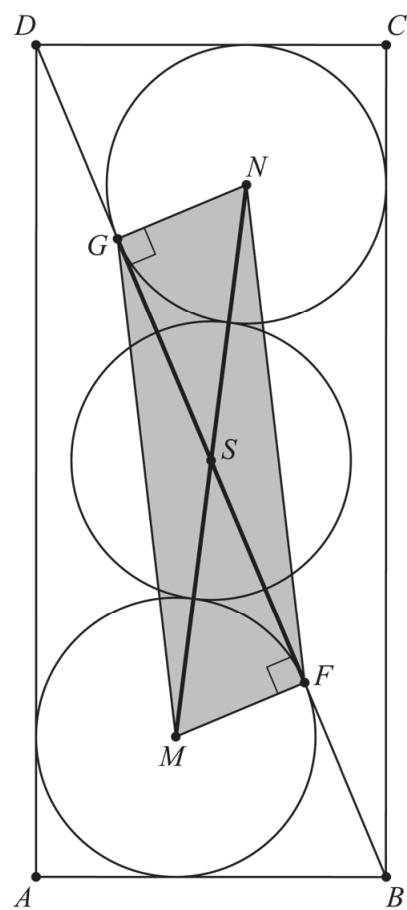
Rechthoek met drie cirkels

In de figuur is een rechthoek $ABCD$ getekend met daarin drie cirkels. Ook is de diagonaal BD getekend. Hierdoor ontstaan de driehoeken ABD en BCD . Gegeven is verder:

- de drie cirkels hebben dezelfde straal r ;
- de onderste cirkel heeft middelpunt M en raakt aan elke zijde van driehoek ABD . Deze cirkel raakt zijde BD in het punt F . Er geldt dus dat MF loodrecht op zijde BD staat;
- de bovenste cirkel heeft middelpunt N en raakt aan elke zijde van driehoek BCD . Deze cirkel raakt zijde BD in het punt G . Er geldt dus dat NG loodrecht op zijde BD staat;
- het middelpunt S van de middelste cirkel is het snijpunt van FG en MN ;
- de middelste cirkel raakt aan de bovenste en aan de onderste cirkel.

In de figuur is vierhoek $MFNG$ aangegeven. Deze vierhoek is te verdelen in twee rechthoekige driehoeken MFG en FNG .

figuur



- 5p 17 Onderzoek of de oppervlakte van vierhoek $MFNG$ groter dan, kleiner dan of gelijk aan de oppervlakte van een van de cirkels is.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.